

STMIK GI MDP

Program Studi Teknik Informatika
Skripsi Sarjana Komputer
Semester Genap Tahun 2010/2011

RANCANG BANGUN APLIKASI KRIPTOGRAFI MENGUNAKAN ALGORITMA *DES*

Rully Angga	2007250034
Ashari	2007250078

Abstrak

Keamanan data dan informasi berkembang sangat luas dan pesat pada saat ini. Untuk menangani permasalahan-permasalahan seputar keamanan data dan informasi, sebuah metode yang disebut kriptografi telah dikembangkan. Kriptografi merupakan teknik pengacakan data, sehingga kerahasiaan data dan informasi tersebut sangat sulit diketahui oleh orang yang tidak berhak. Pada skripsi ini, penulis membuat aplikasi kriptografi untuk mengacak data teks yang bersifat rahasia dengan menggunakan metode algoritma *Data Encryption Standard (DES)*. Metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *prototyping*, yaitu metode yang terdiri atas empat tahapan: *Requirement Analysis, Design, Code, Test*. Pembuatan aplikasi menggunakan Borland Delphi 7. Hasil akhir yang dicapai pada skripsi ini adalah suatu aplikasi yang dapat mengacak data teks tanpa merusak kualitas dari berkas teks tersebut karena tidak ada perubahan kualitas yang sangat signifikan pada berkas teks tersebut. Data teks yang telah diacak (enkripsi) tersebut juga dapat diekstraksi kembali (dekripsi). Ukuran pada berkas cipherteks menjadi lebih besar setelah proses enkripsi. Pada sistem operasi *Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3*, waktu proses enkripsi lebih lama dibandingkan dengan waktu proses dekripsi. Sedangkan pada sistem operasi *Microsoft Windows 7 Home Premium*, waktu proses dekripsi yang lebih lama dibandingkan dengan waktu enkripsi.

Kata kunci :

Kriptografi, Algoritma *DES*